

	DIN EN 4908	
ICS 49.025.15	Entwurf	Einsprüche bis 2024-04-09 Ersatz für E DIN EN 4908:2023-04
Luft- und Raumfahrt – Chrom(VI)-freies chemisches Umwandlungsverfahren von Magnesium und Magnesiumlegierungen; Deutsche Fassung ASD-STAN prEN 4908:2023 Aerospace series – Hexavalent chromium free chemical conversion process of magnesium and magnesium alloys; German version ASD-STAN prEN 4908:2023 Série aérospatiale – Procédé de conversion chimique sans chrome hexavalent du magnésium et des alliages de magnésium; Version allemande ASD-STAN prEN 4908:2023 Anwendungswarnvermerk Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-02-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm- Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben; – oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm- Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden; – oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin. Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 17 Seiten DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)		

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (ASD-STAN prEN 4908:2023) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Werkstoffe, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-02-04 AA „Oberflächenschutz“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Der Norm-Entwurf enthielt zur technischen Kommentierung einen Europäischen Norm-Entwurf (prEN) ausschließlich in Englischer Fassung aus der parallelen Umfrage von ASD-STAN und CEN.

Der vorliegende zweite Norm-Entwurf enthält nur die Deutsche Fassung der veröffentlichten ASD-STAN prEN. Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser zweite Norm-Entwurf ausschließlich der redaktionellen Prüfung der deutschen Sprachfassung dient.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wird die Norm beide Sprachfassungen enthalten.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Oktober 2023

ASD-STAN prEN 4908

**Luft- und Raumfahrt – Chrom(VI)-freies chemisches Umwandlungsverfahren von
Magnesium und Magnesiumlegierungen**

Aerospace series – Hexavalent chromium free chemical conversion process of magnesium and magnesium alloys

Série aérospatiale – Procédé de conversion chimique sans chrome hexavalent du magnésium et des alliages de magnésium

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Grundlagen des Verfahrens	5
4.1 Zweck des Verfahrens	5
4.2 Einschränkungen	5
5 Anforderungen an das Verfahren	5
5.1 Informationen für den Verarbeiter	5
5.2 Verfahrensplan	5
5.3 Verfahrensbedingungen	6
5.3.1 Werkzeug	6
5.3.2 Verblendung	6
5.3.3 Oberflächenvorbereitung	6
5.3.4 Umwandlung	7
5.3.5 Trocknen	7
5.3.6 Nachbereitung	7
5.4 Nacharbeiten	7
5.4.1 Vollständige Überarbeitung	7
5.4.2 Lokale Nacharbeiten	7
5.5 Entfernung	8
6 Anforderungen an Prüfkörper	8
6.1 Prüfkörperspezifikation	8
6.1.1 Allgemeines	8
6.1.2 Anzahl der Prüfkörper für Qualifizierung und regelmäßige Prüfungen	8
6.2 Qualifizierungsprüfungen	8
6.3 Regelmäßige Prüfung	8
7 Anforderungen an Teile	9
7.1 Stichprobenanweisung für Serieninspektionen	9
7.2 Inspektion von Teilen nach der Behandlung	9
8 Qualitätssicherung	9
8.1 Verfahrensgenehmigung	9
8.2 Allgemeine Aspekte	9
Anhang A (normativ) Prüfungen an Prüfkörpern für Qualifizierung und regelmäßige Prüfungen	11
Anhang B (normativ) Prüfung von Teilen	13
Anhang C (normativ) Abnahmekriterien nach Korrosionsprüfung	14

Bilder

Bild C.1 — Abnahmekriterien der Salzsprühnebelprüfung	15
---	----

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen an Prüfkörper für Qualifizierung und regelmäßige Prüfungen	8
Tabelle 2 — Stichprobenanweisung für die Serienfertigung	9
Tabelle A.1 — Qualifizierung und regelmäßige Prüfungen	11
Tabelle B.1 — Serienproduktionsprüfung	13

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Koordinator für den Fachbereich Werkstoffe des Verbands der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) überprüft.

Nach Umfragen und Abstimmungen in Übereinstimmung mit den im „Prozesshandbuch für Normung“ von ASD-STAN definierten Regeln, hat dieses Dokument die Genehmigung zur Veröffentlichung erhalten.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen an das hexavalente, Chrom-freie chemische Umwandlungsverfahren von Magnesium und Magnesiumlegierungen zur Sicherstellung einer Haftgrundlage vor Verklebung und Lackierung fest.

Zweck dieses Dokumentes ist die Festlegung von Design-, Qualitäts- und Fertigungsanforderungen. Es spezifiziert keine vollständigen internen Prozessanweisungen; diese werden in den ausführlichen Prozessanweisungen des Verarbeiters spezifiziert.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 4902¹, *Luft- und Raumfahrt — Oberflächenbehandlungen — Definitionen und Prüfverfahren*

EN ISO 2409, *Beschichtungsstoffe — Gitterschnittprüfung (ISO 2409)*

EN ISO 2812-2, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten — Part 2: Verfahren mit Eintauchen in Wasser (ISO 2812-2)*

EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227)*

ASTM B117,² *Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 4902 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Originalgerätehersteller

OEM, en: original equipment manufacturer

Hersteller, der die verantwortliche Entwicklungsstelle darstellt und Produkte oder Komponenten herstellt, die von einem Unternehmen gekauft und unter dem Markennamen des kaufenden Unternehmens im Einzelhandel vertrieben werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Der OEM kann das Verfahren ebenfalls anwenden.

1 Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm in Vorbereitung.

2 Veröffentlicht durch ASTM International, verfügbar unter: <https://www.astm.org/>.